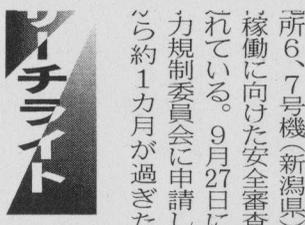


科学誌ネイチャー。光を当てると1兆分のらに小型な装置の試作など表すと論文ア 1秒で構造変化が起き、1 を進める考えだ。トップとなり、00億分の1秒ぐらいかけて次の構造に変化する。新しい材料や化学反応など対応に追われ 一般に従来は変化が落ち は欠かせない。構造解析法の食品、香料、 着いて安定した構造を観察 の革新は、こうした研究の品など幅広い分 しており、「平衡」状態と 革新にもつながる。様々な見込める。 呼ばれる。短時間に変化し 分野のイノベーションにつよって適した結 ていく過程は「非平衡」と ながる可能性がある。呼ばれる。先端材料研究は (編集委員 賀川雅人)

い、神経系の調査 題になっており、研究チ ームは遺伝子と精神疾患 などの関連性を詳し に関係があるとの仮説を 立てた。

当子は主に血液を作 血幹細胞の中で働 初は血液の異常や、 ンソン病特有の運 空間に放し、移動距離や 好みの場所を選ぶ性質を 調べていた。ところ 泳ぐ意欲も試した。移動 距離が短く生きる意欲も

京電力柏崎刈羽原子力 所6、7号機(新潟県) 稼働に向けた安全審査 されている。9月27日に 力規制委員会に申請し たら約1カ月が過ぎた



他の原発では1週間程 始まった審査会合は開 ないまま。相次ぐ汚染 水問題が影を落とす。 月4日、原子力規制庁 田克彦長官は東電の広

柏崎刈羽の審査入り難航

瀬直己社長を呼び、「現場 管理能力が著しく低下して いる」と厳しく批判した。 東電の誤算は「他の原発も 同レベルという疑念を招き かねない」(池田長官)と いう印象を与えたことだ。 原子炉等規制法に基づい て申請を受けた原発につい ては、規制委は速やかに審 査を始める義務がある。法 的には柏崎刈羽原発の安全 審査と福島第1原発の汚染 水管理は別問題だが、規制 委内部では「あれはあれ、 これはこれと考えるわけに

相次ぐ汚染水に不信感

はいかない」(更田豊志委 員)との見方が強い。 東電は15日に汚染水問題 の報告書を規制委に提出し だが、田中俊一委員長は「指 示した趣旨と少し違う」と 述べた。柏崎刈羽の安全管 理体制を示す資料を求めて いたからだ。報告書では汚 染水漏れ対策の強化方針を 説明する一方、柏崎刈羽の 安全管理は適切だと強調し 勢を直接問いた。田中 一は「福島第1と柏崎刈羽が違 っただけで異常だ」と 難しい。 批判。田中委員長も「柏崎

研究グループは英科学誌サ イエンスに発表した。この材料をセ 氏100度で数分加熱 すると、バリウム的一部 がカルシウムに置き換わ った結晶ができた。 二チタン酸バリウムの 中に含むカルシウムの割 合を調整することで、セ 氏220〜470度で

RNA改変マウス効率作成

東京医科 歯科大

医科歯科大学の浅 野教授らは、遺伝子 を調節する「マイ RNA(リボ核酸) 生体分子を持たな マウスを効率よく 技術を開発した。マ

詳細な成果を米科学誌 プロスワン(電子版)に 発表した。 マイクロRNAは、生 体内での働きは徐々に解 明されてきたが、動物で 具体的な作用を確かめる

のが難しかった。 研究チームは植物から 発見された「TALEN」とい う酵素がDNA配列 を自由に切断できる点に 着目した。マウスのマイ クロRNAを切断し、一 部を改変したマウスの作 製に成功した。 従来も遺伝子を組み換

ムを制御してい 別研究成果は人の不妊 などに応用できる

ってからの経過時間を計 るタイマーの役割があっ た。 時間がたつにつれて粒 子は減っていった。粒子 が正しく機能しないと、 たんばく質を合成するタ

えて改変マウスを作る手 法があった。作製に費用 や時間がかかるのが難点 だった。 酵素のTALENを使 えば、作製の間とコス トを10分の1まで抑えら れるといふ。 マイクロRNAのない マウスを効率よく作れれ ば、がんを人為的に発症 させて研究する使い方が できる。 研究チームは、マウス の体を利用して、人間の 病気のメカニズムの解明 や治療薬の開発が進むと 説明している。

Techno Online

術畑の人たちや、公害裁判を 機に企業に圧力がかけられた という社会派の人たちがいた こと、日本には民主主義が機 能している公害を放置するよ うな市会議員や市長、県知事 は当選できなかったこと、と 見方は様々である。 しかし、四日市公害にあっ ては吉田克己(三重大学教授 (当時)を忘れてはならない。 吉田教授は公害裁判の患者側 証人であったばかりか、三重 県庁の公害規制行政のトップ でもあった。同県の医療補助 を発案し、四日市市の医療補

中国大気汚染 技術

公害克服にこぎ着けなかった に違いない。 よって、微小粒子状物質「PM2.5」に悩み始めた中国、あるいは他の工業化推進国が 国民の健康被害を出すに至っ ている公害の克服について、 日本から何かを学ぼうとする 場合に、技術だけでは解決し ないことを十分に伝えること が肝要である。例えば石炭火 力発電所に取り付ける脱硫装 置の技術などは、とっくの昔 に中国は持っているのだから。 (四日市大学 新田義孝)

セ氏100度でも 蓄電できる材料

東大など作製法考案 東京大学と広島大学な どの研究グループは、高 い温度でも電気をためる 材料の作製方法を考案し た。燃料電池で動く車な どで使う電子部品向け に、3〜5年先の実用化 を検討している。電気を 一時的にためるコンデン サーへの応用が有望とい う。

歌ではマウスと熱帯 びるゼラフィッシュ 粒子は、卵の成熟が始ま